MANUAL DO PROPRIETÁRIO

GX100

INTRODUÇÃO

Aproveitamos a oportunidade para lhe agradecer a escolha de um motor HONDA. Temos certeza de que ficará satisfeito com a aquisição de um dos melhores motores do mercado.

Queremos ajudá-lo a obter os melhores resultados e garantir um funcionamento seguro de seu novo motor. Este manual contém informações para que o motor receba os cuidados adequados; leia-o cuidadosamente.

Ao ler este manual, você encontrará informações precedidas pelo símbolo (NOTA). Estas informações ajudarão a evitar danos ao motor, à propriedade alheia ou ao meio ambiente.

Sugerimos que leia o termo de garantia para compreender totalmente sua cobertura, além de suas responsabilidades como proprietário. O termo de garantia é um documento separado que deverá ser fornecido pela sua concessionária.

Quando o motor necessitar de serviços de manutenção, lembre-se de que as concessionárias HONDA foram especialmente treinadas para atendê-lo. Sua concessionária HONDA terá a maior satisfação em ajudá-lo na manutenção e conservação de seu motor, estando preparada para oferecer toda a assistência técnica necessária, com pessoal treinado e equipamentos originais.

INTRODUÇÃO

ALGUMAS PALAVRAS SOBRE SEGURANÇA

Sua segurança e a segurança alheia são muito importantes. O uso deste motor de forma segura é uma grande responsabilidade.

Para ajudá-lo a tomar decisões conscientes sobre segurança, apresentamos os procedimentos de funcionamento e outras informações nas etiquetas fixadas no motor e neste manual. Estas informações o ajudarão a evitar riscos em potencial que poderão causar ferimentos pessoais.

Não é possível nem tampouco prático adverti-lo sobre todos os riscos associados ao funcionamento ou à manutenção de um motor. Tenha sempre bom senso ao tomar suas próprias decisões.

Este manual apresenta informações importantes sobre segurança de várias maneiras, incluindo:

- **Mensagens de Segurança** – precedidas por um símbolo de advertência de segurança ⚠, além de uma destas três palavras: PERIGO, CUIDADO ou ATENÇÃO.

  Estas advertências significam:

Indica uma grande probabilidade de ferimentos pessoais graves ou fatais caso as instruções não sejam seguidas.

Indica a probabilidade de ferimentos pessoais graves ou fatais caso as instruções não sejam seguidas.

Indica a possibilidade de ferimentos pessoais caso as instruções não sejam seguidas.

- **Tópicos sobre Segurança** – tais como INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE SEGURANÇA.

- **Capítulos sobre Segurança** – tais como SEGURANÇA DO MOTOR.

- **Instruções** – como utilizar este motor correta e seguramente.

Todo este manual é composto de informações importantes sobre segurança. Leia-o cuidadosamente.

ÍNDICE

ÍNDICE

SEGURANÇA DO MOTOR

INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE SEGURANÇA

A maioria dos acidentes com motores podem ser evitados se todas as instruções contidas neste manual e no motor forem seguidas. Alguns dos riscos mais comuns serão discutidos abaixo, juntamente com a melhor maneira de proteger a si mesmo e aos outros.

Responsabilidades do Proprietário

- Os motores HONDA foram desenvolvidos para proporcionar um funcionamento seguro e de confiança, se utilizados conforme as instruções. Leia e compreenda este manual do proprietário antes de utilizar o motor. Caso as instruções não sejam seguidas, poderão ocorrer ferimentos pessoais ou danos ao equipamento.

- Saiba como desligar o motor rapidamente e esteja familiarizado com o funcionamento de todos os controles. Nunca permita que outra pessoa utilize o motor sem que seja instruída adequadamente.

- Não deixe as crianças utilizarem este motor. Mantenha crianças e animais de estimação afastados da área de funcionamento.

Abasteça com Cuidado

A gasolina é extremamente inflamável e seu vapor poderá explodir. Reabasteça somente com o motor desligado em áreas bem ventiladas ou ao ar livre. Nunca fume próximo à gasolina e mantenha chamas e faíscas afastadas. Sempre armazene a gasolina em um recipiente recomendado. Se houver derramamento de combustível, certifique-se de que a área esteja seca antes de ligar o motor.

SEGURANÇA DO MOTOR

Escapamento Quente

O silencioso fica muito quente durante o funcionamento do motor e permanece quente logo após seu desligamento. Tenha cuidado para não tocá-lo enquanto estiver quente. Deixe o motor esfriar antes de armazená-lo.

Para evitar riscos de incêndio, coloque o motor pelo menos 1 metro afastado das paredes e de outros equipamentos durante o tempo de funcionamento. Não deixe objetos inflamáveis perto do motor.

Riscos do Monóxido de Carbono

Os gases de escapamento contêm monóxido de carbono venenoso. Evite sua inalação. Nunca acione o motor em garagens ou áreas fechadas.

Equipamento Assistido

Revise as instruções fornecidas com o equipamento assistido por este motor para precauções de segurança adicionais que deverão ser observadas juntamente com a partida, a parada e o funcionamento do motor ou as instruções de outros dispositivos de proteção que possam ser necessários para o funcionamento do equipamento.

CONTROLES E DISPOSITIVOS

LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES E CONTROLES

CONTROLES

Interruptor de ignição

A alavanca do interruptor de ignição controla o sistema de ignição.

A alavanca do interruptor de ignição deve estar na posição ON para acionar o motor.

Coloque a alavanca do interruptor na posição OFF para desligar o motor.

Alavanca do Afogador

A alavanca do afogador abre e fecha a válvula do afogador no carburador.

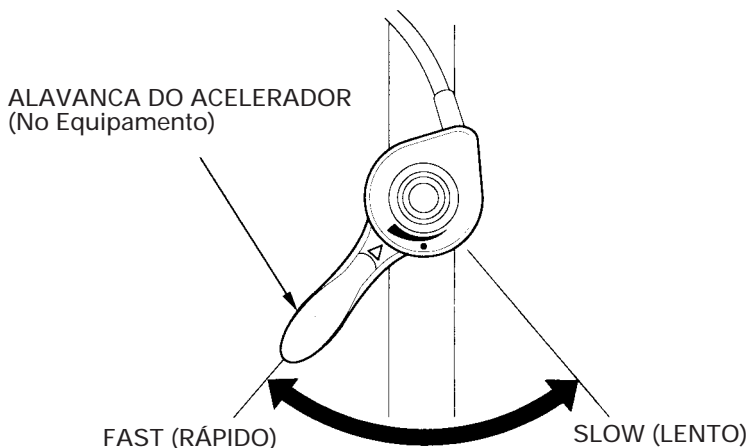
A posição CLOSED (fechada) enriquece a mistura de combustível para dar a partida no motor quando este estiver frio.

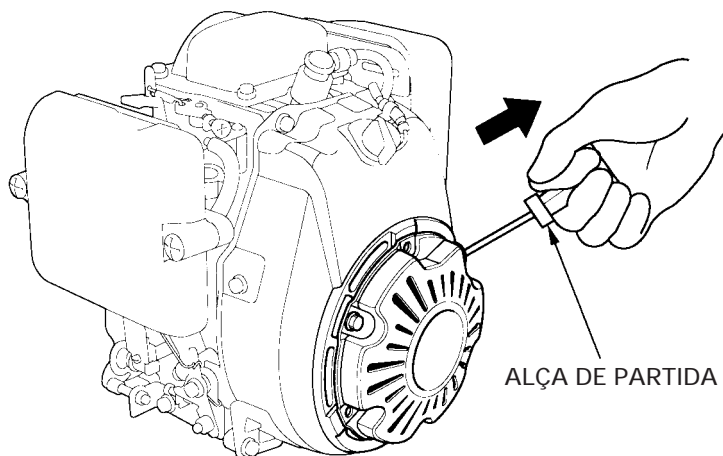
A posição OPEN (aberta) fornece a mistura de combustível correta para o funcionamento após a partida e para ligar novamente o motor quando este estiver quente.

(Tipo Bóia) **(Tipo sem Bóia)**

Alavanca do Afogador

A alavanca do acelerador controla a rotação do motor.

A alavanca do acelerador será conectada ao equipamento assistido por este motor. Consulte as instruções fornecidas com o equipamento para obter informações sobre o controle do acelerador.

Alça de Partida

Ao puxar a alça, aciona-se a partida retrátil para ligar o motor.

INSPEÇÃO ANTES DO USO

O MOTOR ESTÁ PRONTO PARA SER USADO?

Para sua segurança e aumento da vida útil do equipamento, é muito importante verificar as condições do motor alguns minutos antes de utilizá-lo. Antes de usá-lo, certifique-se de que todos os problemas encontrados tenham sido solucionados ou procure sua concessionária HONDA para efetuar os reparos necessários.

⚠ CUIDADO

A manutenção inadequada deste motor ou a existência de algum problema antes do uso, poderá causar funcionamento inadequado e ferimentos graves.

Sempre efetue a inspeção antes do uso e solucione todos os problemas.

Antes de iniciar a inspeção, certifique-se de que o motor esteja sobre uma superfície plana e o interruptor de ignição esteja na posição OFF (desligado).

Inspeção das Condições Gerais do Motor

- Inspecione em volta e embaixo do motor quanto a sinais de vazamento de óleo ou de gasolina.
- Remova quaisquer sujeiras ou materiais acumulados, especialmente ao redor do silencioso e da partida retrátil.
- Inspecione quanto a danos.
- Verifique se todos os protetores e tampas estão em seus devidos lugares e se todas as porcas, parafusos e fixadores estão apertados.

INSPEÇÃO ANTES DO USO

Inspeção do Motor

- Verifique o nível de óleo (consulte a página 25). Acionar o motor com um baixo nível de óleo poderá danificá-lo.

- Verifique o filtro de ar (consulte a página 28). Um filtro de ar sujo impedirá o fluxo de ar até o carburador, reduzindo o desempenho do motor.

- Verifique o nível de combustível. Acionar a partida com o tanque cheio ajudará a eliminar ou reduzir as interrupções durante o funcionamento para o reabastecimento.

Inspeção do Equipamento Assistido por Este Motor

Revise as instruções fornecidas com o equipamento assistido por este motor para precauções adicionais e procedimentos que deverão ser seguidos antes de acionar o motor.

FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÕES PARA UM FUNCIONAMENTO SEGURO

Antes de acionar o motor pela primeira vez, verifique novamente o capítulo *INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE SEGURANÇA*, na página 5, e o capítulo *INSPEÇÃO ANTES DO USO*.

⚠ CUIDADO

O gás monóxido de carbono é tóxico.
Sua inalação poderá causar desmaios e até mesmo levá-lo a morte.

Evite quaisquer áreas ou ações que possam colocá-lo em contato com o monóxido de carbono.

Revise as instruções fornecidas com o equipamento assistido por este motor para precauções de segurança adicionais que deverão ser observadas juntamente com a partida, a parada e o funcionamento do motor.

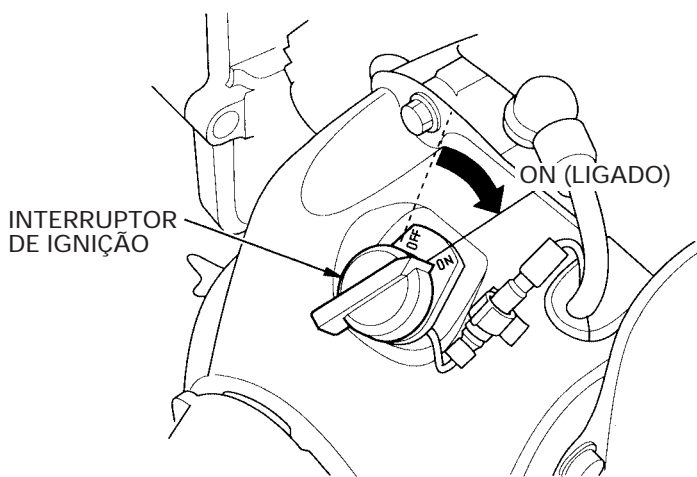
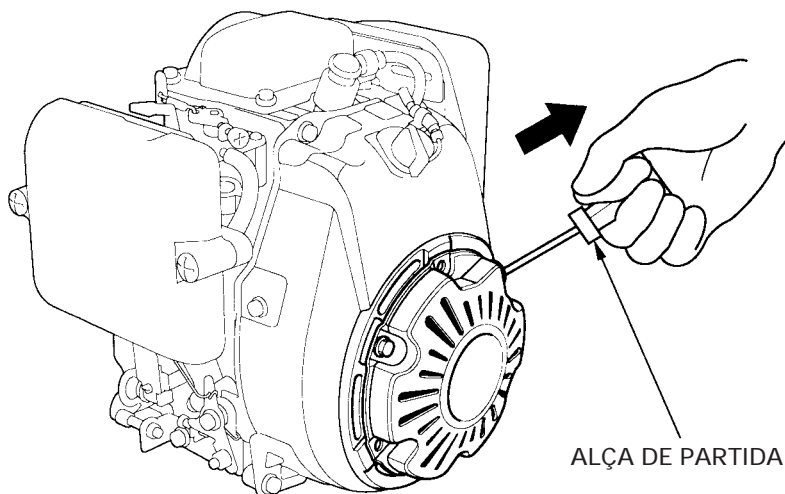
PARTIDA DO MOTOR

1. Certifique-se de que o registro de combustível esteja na posição ON e o registro de respiro aberto antes de tentar acionar o motor conforme o Manual do Proprietário do equipamento assistido por este motor.

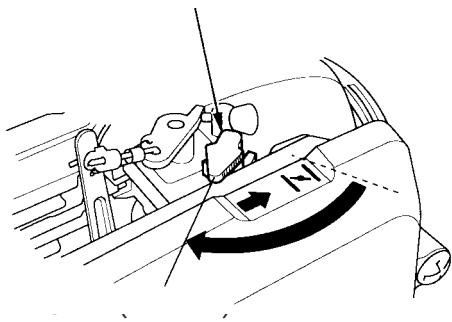
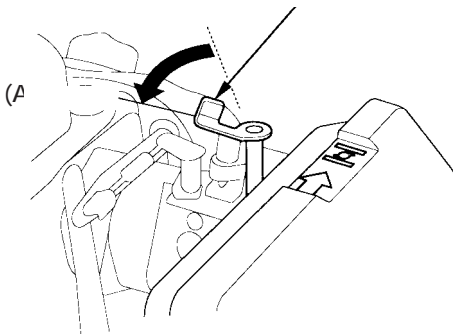
2. Para ligar o motor frio quando este estiver frio, mova a alavanca do afogador para a posição CLOSED (Fechada).

   Para ligar novamente o motor já aquecido, coloque a alavanca do afogador na posição OPEN (Aberta).

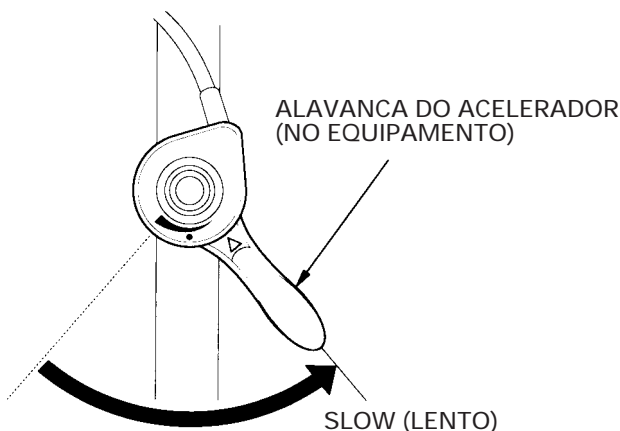
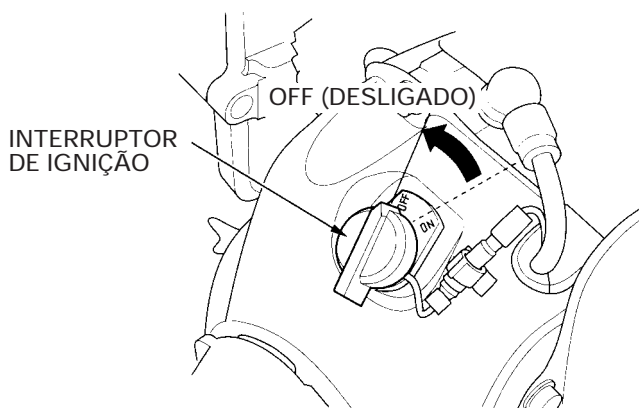
(Tipo Bóia) **(Tipo Sem Bóia)**

3. Coloque o interruptor de ignição na posição ON.

4. Puxe a alça de partida levemente até sentir uma leve resistência e, em seguida, puxe-a firmemente. Retorne a alça de partida suavemente.

5. Se a alavanca do afogador estiver na posição CLOSED (fechada) para ligar o motor, coloque-a gradativamente na posição OPEN (aberta) assim que o motor estiver quente.

Tipo Bóia

Tipo Sem Bóia

PARADA DO MOTOR

Para desligar o motor em caso de emergência, gire o interruptor de ignição para a posição OFF (desligado). Sob condições normais, siga os procedimentos abaixo.

1. Mova a alavanca do acelerador para a posição SLOW (lento).

2. Mova a alavanca do interruptor de ignição para a posição OFF (DESLIGADO).

3. Coloque o registro de combustível na posição OFF e feche o registro de respiro conforme o Manual do Proprietário do equipamento assistido por este motor.

MANUTENÇÃO DO MOTOR

A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO

A manutenção adequada é essencial para um funcionamento seguro, econômico e sem problemas. Ela também ajudará a reduzir a poluição do ar.

⚠ CUIDADO

A manutenção inadequada deste motor ou a existência de algum problema antes do uso poderão causar funcionamento inadequado e ferimentos graves.

Sempre siga as recomendações de inspeção e manutenção, e as tabelas deste manual do proprietário.

As páginas seguintes incluem uma tabela de manutenção, procedimentos de inspeção de rotina e procedimentos de manutenção simples, utilizando-se ferramentas manuais básicas. Tarefas mais difíceis ou que necessitem de ferramentas especiais deverão ser efetuadas por técnicos da HONDA ou outro mecânico qualificado.

A tabela de manutenção refere-se a condições normais de funcionamento. Se utilizar o motor sob condições adversas, tais como funcionamento com carga severa por períodos prolongados, sob temperaturas elevadas ou utilização sobre superfícies molhadas ou empoeiradas, consulte sua concessionária quanto às recomendações aplicáveis às suas necessidades.

MANUTENÇÃO DO MOTOR

SEGURANÇA NA MANUTENÇÃO

Algumas das precauções de segurança mais importantes são apresentadas abaixo. No entanto, não podemos adverti-lo sobre os possíveis riscos que poderão surgir durante a manutenção. Somente você poderá decidir se deve ou não efetuar uma tarefa.

⚠ CUIDADO

Caso as instruções de manutenção e precauções não sejam seguidas, poderão ocorrer ferimentos sérios ou fatais.

Siga sempre os procedimentos e precauções deste manual do proprietário.

Precauções de Segurança:

- Certifique-se de que o motor esteja desligado antes de começar qualquer serviço de manutenção ou reparo. Isto reduzirá a possibilidade de muitos riscos:
  - **O monóxido de carbono dos gases de escapamento é venenoso.** Certifique-se de que haja ventilação adequada sempre que ligar o motor.
  - **Queimaduras causadas por peças quentes.** Deixe o motor e o sistema de escapamento esfriarem antes de tocá-los.
  - **Ferimentos causados por peças móveis.** Não ligue o motor a menos que as instruções peçam.

- Leia as instruções antes de começar e certifique-se de ter as ferramentas e os conhecimentos necessários.
- Para reduzir a possibilidade de um incêndio ou explosão, tenha cuidado ao trabalhar próximo à gasolina. Utilize somente solventes não inflamáveis para limpar as peças. Nunca utilize gasolina. Mantenha cigarros, faíscas e chamas afastados de todas as peças relacionadas ao combustível.

Lembre-se de que sua concessionária é quem mais conhece este motor, estando totalmente equipada para efetuar a manutenção e os reparos necessários.

Para garantir mais qualidade e confiança, utilize somente peças genuínas HONDA ou seus equivalentes para os reparos ou substituições.

MANUTENÇÃO DO MOTOR

ITEM / INTERVALO DE SERVIÇO (3) — Efetue a manutenção nos intervalos de tempo indicados em meses ou horas de funcionamento, o que ocorrer primeiro.		Após cada uso	Primeiro mês ou após 20 horas	A cada 3 meses ou 50 horas	A cada 6 meses ou 100 horas	A cada ano ou 200 Horas	Consulte a página
• Óleo do motor	Verifique	O					22
	Troque		O		O		23
• Filtro de ar	Verifique	O					25
	Limpe			O (1)			26
	Substitua					O	
• Vela de ignição	Limpe-Ajuste				O		28
	Substitua					O	
• Marcha lenta	Verifique-Ajuste					O(2)	29
• Folga das válvulas	Verifique-Ajuste					O(2)	—
• Câmara de combustão	Limpe	A cada 300 horas (2)					—
• Tanque e filtro de combustível	Limpe				O (2)		—
• Tubos de combustível	Verifique	A cada 2 anos (Substitua, se necessário) (2)					—

• Itens relacionados com as emissões.

(1) Os serviços devem ser efetuados com maior freqüência quando o motor for utilizado em áreas com poeira.

(2) Estes itens deverão ser efetuados pela concessionária, a menos que possua as ferramentas adequadas e os conhecimentos mecânicos necessários. Consulte o manual de serviços HONDA para os procedimentos de serviço.

(3) Em caso de uso comercial, marque as horas de funcionamento a fim de determinar os intervalos de manutenção adequados.

(4) O tanque e filtro de combustível não são fornecidos com o motor Honda GX100. Consulte uma Concessionária de Produtos de Força Honda.

ABASTECIMENTO

Abasteça em uma área bem ventilada com o motor desligado. Se o motor estava em funcionamento, espere esfriar antes de abastecê-lo.

⚠ CUIDADO

A gasolina é extremamente inflamável e explosiva.

Poderão ocorrer queimaduras ou ferimentos graves durante o manuseio de combustível.

- Desligue o motor e mantenha o calor, faíscas e chamas afastados.
- Manuseie o combustível somente ao ar livre.
- Limpe os respingos imediatamente.

Nunca abasteça o motor dentro de ambientes onde os vapores da gasolina possam alcançar chamas ou faíscas. Mantenha a gasolina afastada das luzes piloto de outros equipamentos, grelhas, dispositivos elétricos, ferramentas elétricas, etc.

A gasolina derramada não é só um risco de incêndio. Ela também causa danos ao meio ambiente. Limpe os respingos imediatamente.

NOTA

O combustível poderá danificar a pintura e o plástico. Tenha cuidado para não derramar o combustível ao abastecer o tanque. Os danos causados pelo combustível derramado não são cobertos pela garantia.

RECOMENDAÇÕES SOBRE O COMBUSTÍVEL

Utilize gasolina comum.

Estes motores devem ser operados com gasolina comum. A gasolina comum produz menos depósitos no motor e na vela de ignição e aumenta a vida útil do sistema de escapamento.

Nunca utilize gasolina envelhecida, contaminada ou misturada com óleo. Evite a penetração de sujeira ou água no tanque de combustível.

Ocasionalmente, você poderá ouvir um leve "batidas" ou "detonação" (ruído de batida em metal) durante o funcionamento sob cargas severas. Não é necessário se preocupar.

Caso estes ruídos ocorram durante o funcionamento do motor com rotações estáveis, sob carga normal, tente outra marca de gasolina. Se os ruídos persistirem, consulte uma concessionária autorizada HONDA.

NOTA

O funcionamento do motor com batidas ou detonação persistentes poderá danificá-lo.

O funcionamento do motor com batidas ou detonação persistentes não é um procedimento recomendado e a Garantia não cobrirá as peças danificadas.

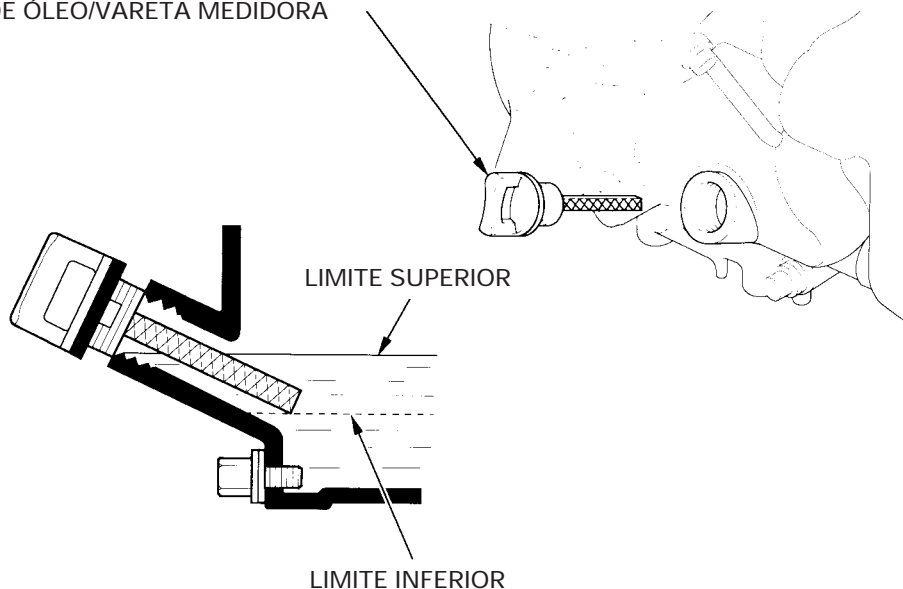
VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO DO MOTOR

Verifique o nível de óleo com o motor desligado e sobre uma superfície plana.

1. Remova a tampa do gargalo de abastecimento de óleo/vareta medidora e limpe a vareta.

2. Insira e remova a vareta sem, rosqueá-la, no gargalo de abastecimento. Verifique o nível de óleo mostrado na vareta.

3. Se o nível estiver baixo, adicione o óleo recomendado até atingir a borda do gargalo de abastecimento (consulte a página 24).

4. Reinstale firmemente a tampa do gargalo de abastecimento de óleo/vareta medidora.

NOTA

> Acionar o motor com o nível de óleo baixo ou excessivamente alto poderá danificá-lo.

TROCA DO ÓLEO DO MOTOR

Drene o óleo usado enquanto o motor estiver quente. O óleo quente pode ser drenado mais completa e rapidamente.

1. Coloque um recipiente adequado embaixo do motor para recolher o óleo usado e remova a tampa do gargalo de abastecimento de óleo/vareta medidora e o bujão de drenagem.

2. Deixe que o óleo usado seja drenado completamente, depois reinstale o bujão de drenagem e aperte-o firmemente.

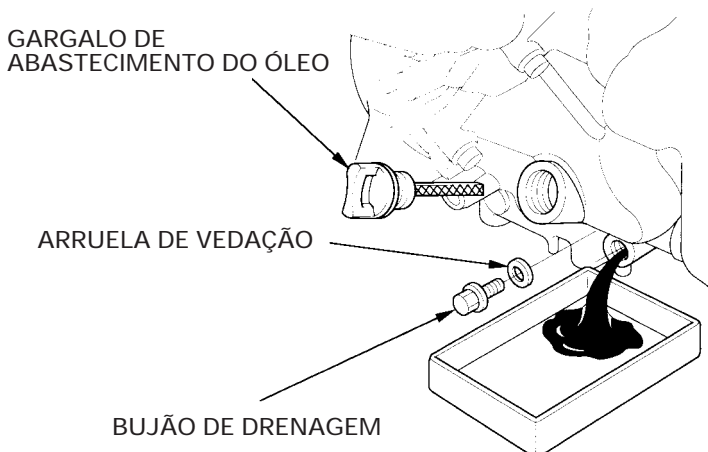
   Recomendamos que o óleo usado seja descartado de forma a não agredir o meio ambiente. Sugerimos que o óleo seja depositado em um recipiente vedado e levado para um centro de reciclagem ou estação de serviço. Não jogue o óleo usado no lixo, na terra ou no esgoto.

3. Com o motor colocado sobre uma superfície plana, adicione o óleo recomendado até atingir a borda do orifício do gargalo de abastecimento (consulte a página 24).

   Capacidade de óleo do motor: 0,28 ℓ

   NOTA

A capacidade de óleo pode variar de acordo com o ângulo de montagem do equipamento.

4. Reinstale firmemente a tampa do gargalo de abastecimento de óleo/vareta medidora.

MANUTENÇÃO DO MOTOR

RECOMENDAÇÕES SOBRE O ÓLEO DO MOTOR

Especificações

ATENÇÃO

O óleo é o elemento que mais afeta o desempenho e a vida útil do motor.
Óleos não detergentes ou vegetais não são recomendados.

Óleo recomendado:
SAE 10W-30 SJ ou superior (ver nota)

NOTA

A Honda recomenda a utilização do lubrificante:
ÓLEO GENUÍNO HONDA SAE 10W-30 SJ JASO MA

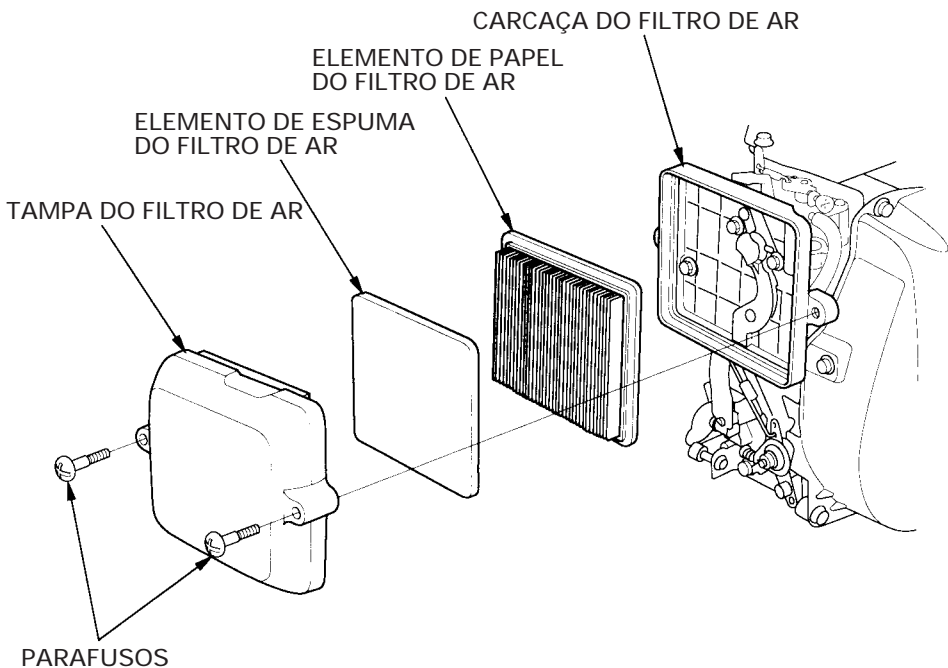
O uso de aditivos é desnecessário e apenas aumentará os custos operacionais.

- O óleo do motor é o elemento que mais afeta o desempenho e a vida útil do motor.
- Óleos não detergentes, vegetais ou lubrificantes específicos para competição não são recomendados.
- A utilização pelo proprietário/usuário de outros óleos 4T e portanto, fora das especificações técnicas do fabricante, poderá danificar o motor, em virtude de descarbonização. Nesse caso, a garantia do produto não será concedida. Se em sua cidade for difícil a aquisição do ÓLEO GENUÍNO HONDA SAE 10W-30 SJ JASO MA, contacte sua concessionária autorizada Honda, que sempre terá o óleo aprovado para servi-lo. A correta lubrificação do motor depende da qualidade do óleo utilizado.

INSPEÇÃO DO FILTRO DE AR

Remova os dois parafusos e a tampa do filtro de ar. Inspecione os elementos do filtro de ar. Limpe ou substitua os elementos do filtro de ar sujos. Sempre substitua os elementos do filtro de ar danificados. Verifique na página 26 os procedimentos para manutenção do filtro de ar. Reinstale o filtro e sua tampa.

NOTA

O funcionamento do motor sem o filtro de ar ou com um filtro danificado permitirá a penetração de sujeira no motor, causando desgaste prematuro. Este tipo de dano não será coberto pela Garantia.

LIMPEZA DO FILTRO DE AR

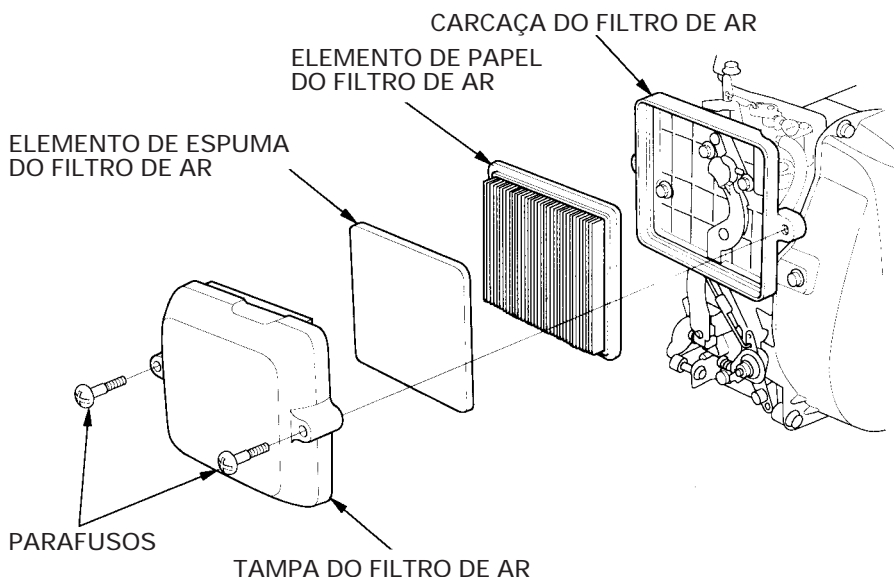
Um filtro de ar sujo impedirá o fluxo de ar para o carburador, reduzindo o desempenho do motor. Se o motor for acionado em áreas com poeira, limpe o filtro de ar mais freqüentemente do que especificado na TABELA DE MANUTENÇÃO.

NOTA

O funcionamento do motor sem o filtro de ar ou com um filtro danificado permitirá a penetração de sujeira no motor, causando desgaste prematuro. Este tipo de dano não será coberto pela Garantia.

1. Remova os dois parafusos e a tampa do filtro de ar.

2. Remova o elemento de espuma da tampa do filtro de ar.

3. Remova o elemento de papel da carcaça do filtro de ar.

4. Inspecione ambos elementos do filtro de ar e substitua-os se estiverem danificados. Sempre substitua o elemento de papel do filtro de ar conforme os intervalos especificados na tabela de manutenção (página 19).

5. Limpe os elementos do filtro de ar caso serão reutilizados.

Elemento de papel: Bata levemente o elemento contra uma superfície rígida para remover o excesso de sujeira ou aplique ar comprimido sob baixa pressão (30 psi ou menos), do lado do elemento do filtro para o lado da carcaça. Nunca tente escovar o elemento para retirar a sujeira; a escovação irá forçar a sujeira para dentro das fibras. Substitua o elemento de papel se estiver excessivamente sujo.

Elemento de espuma: Limpe o filtro de ar com água morna e sabão, enxágüe-o e deixe-o secar completamente e, ou limpe-o com solvente não inflamável e deixe-o secar. Não utilize óleo no elemento de espuma.

6. Remova a sujeira do interior da carcaça do filtro e da tampa, utilizando um pano úmido. Evite que a sujeira penetre no duto de ar que liga com o carburador.

7. Coloque o elemento de espuma na tampa e, em seguida, reinstale o elemento de papel e a tampa da carcaça do filtro de ar.

8. Instale a tampa do filtro de ar e aperte firmemente os dois parafusos.

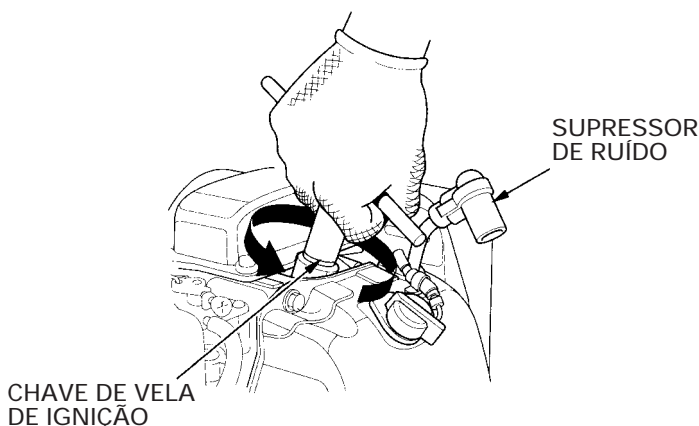
INSPEÇÃO DA VELA DE IGNIÇÃO

Vela de ignição recomendada: CR5HSB (NGK)
U16FSR-UB (DENSO)

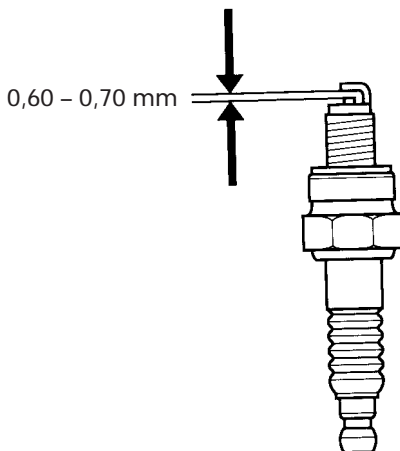
NOTA

> Uma vela de ignição inadequada poderá danificar o motor.

1. Desconecte o supressor de ruído e remova a sujeira ao redor da vela de ignição.

2. Remova a vela de ignição com uma chave de vela de 5/8.

3. Inspecione a vela de ignição. Substitua-a, se os eletrodos estiverem desgastados ou se o isolante estiver trincado ou lascado. Limpe-a com uma escova de aço, se for reutilizá-la.

4. Meça a folga do eletrodo da vela com um medidor adequado. A folga deverá ser de 0,60 – 0,70 mm. Ajuste a folga, se necessário, dobrando cuidadosamente o eletrodo lateral.

5. Instale manualmente a vela de ignição, tomando cuidado para evitar danos à rosca.

6. Após o assentamento da vela, aperte-a com uma chave de vela de 5/8 para comprimir a arruela.

   Se reinstalar a vela de ignição usada, aperte-a 1/8-1/4 volta após o seu assentamento.
   Se instalar uma vela nova, aperte-a 1/2 volta após o seu assentamento.

   NOTA

   Uma vela de ignição solta poderá superaquecer e danificar o motor.
   Apertar excessivamente a vela poderá danificar as roscas do cabeçote.

7. Instale o supressor de ruído.

AJUSTE DA MARCHA LENTA

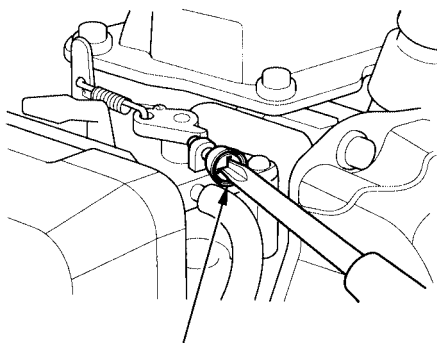
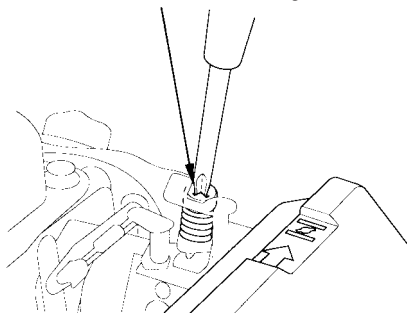
1) Acione o motor em uma área aberta e deixe-o aquecer até atingir a temperatura normal de funcionamento.

2) Coloque a alavanca do acelerador na posição mais lenta.

3) Gire o parafuso do acelerador para obter a marcha lenta especificada.

   Marcha lenta especificada: 1.850 ± 150 rpm

(Tipo bóia)

(Tipo sem bóia)

ARMAZENAMENTO DO MOTOR

Preparação do Armazenamento

A preparação adequada para o armazenamento é essencial a fim de evitar problemas e manter a boa aparência do motor. As etapas seguintes ajudarão a evitar o aparecimento de ferrugem e corrosão, que prejudica o funcionamento e deteriora a aparência do motor. Além disso, a partida será dada mais facilmente quando o motor for novamente utilizado.

Limpeza

Após o funcionamento do motor, deixe-o esfriar por, pelo menos, meia hora antes de efetuar a limpeza. Limpe todas as superfícies externas, retoque a pintura danificada e cubra as áreas sujeitas à ferrugem com uma camada fina de óleo.

NOTA

- O uso de uma mangueira comum ou de equipamento de lavagem sob pressão, poderá forçar a penetração de água na abertura do silencioso ou no filtro de ar. A água irá encharcar o filtro de ar e a que passar através dele ou do silencioso poderá penetrar no cilindro, causando danos.
- A água poderá causar danos caso entre em contato com o motor quente. Após o funcionamento do motor, deixe-o esfriar por, pelo menos, meia hora antes de efetuar a lavagem.

Combustível

A gasolina armazenada irá oxidar e deteriorar. Gasolina velha dificultará a partida e deixará depósitos de resina que obstruirão o sistema de combustível. Se a gasolina deteriorar durante o armazenamento, poderá ser necessário efetuar os serviços de manutenção ou substituir o carburador ou outros componentes do sistema de combustível.
O tempo que a gasolina pode ser deixada no tanque de combustível ou no carburador, sem causar problemas de funcionamento, varia conforme alguns fatores, tais como a mistura da gasolina e a temperatura de armazenamento. Também devemos levar em consideração se o tanque de combustível está parcial ou totalmente cheio. O ar em um tanque parcialmente cheio favorece a deterioração do combustível. Temperaturas/armazenamento em lugares quentes aceleram a deterioração. Os problemas de deterioração do combustível podem ocorrer dentro de poucos meses ou em até menos tempo se a gasolina colocada durante o abastecimento tiver sido produzida a algum tempo.

A Garantia Limitada do Distribuidor não cobre danos no sistema de combustível ou problemas de desempenho do motor resultantes da negligência na preparação para o armazenamento.
O tempo de armazenamento do combustível poderá ser aumentado, colocando-se um estabilizador de combustível preparado para este propósito ou você poderá evitar a deterioração do combustível, drenando o tanque e o carburador.

DRENAGEM DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL E DO CARBURADOR

1. Drene o tanque de combustível seguindo as instruções do fabricante do equipamento.

(Somente tipo com bóia)

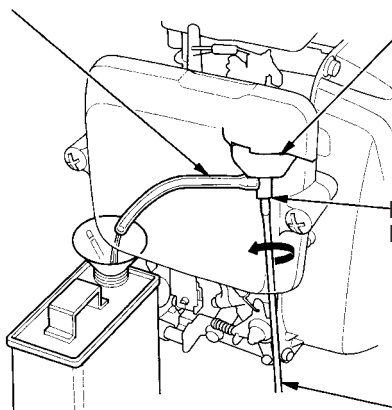
2. Coloque um recipiente adequado sob o carburador e utilize um funil para evitar respingos de combustível.

3. Remova o parafuso de drenagem do carburador e drene o combustível em um recipiente adequado. Após drenar todo o combustível, reinstale o parafuso de drenagem firmemente.

⚠ CUIDADO

A gasolina é extremamente inflamável e explosiva.

Poderão ocorrer queimaduras ou ferimentos graves durante o manuseio de combustível.

- Desligue o motor e mantenha o calor, faíscas e chamas afastados.
- Manuseie o combustível somente ao ar livre.
- Limpe os respingos imediatamente.

Óleo do Motor

1. Troque o óleo do motor (consulte a página 23).

Cilindro do motor

2. Remova a vela de ignição (consulte a página 29).
3. Coloque uma colher de sopa (5 – 10 cm^3) de óleo para motor limpo no cilindro.
4. Puxe a corda de partida várias vezes para distribuir o óleo no cilindro.
5. Reinstale a vela de ignição.
6. Puxe a alça de partida lentamente até sentir resistência e alinhar o ressalto do estator com o orifício na parte superior da tampa da partida retrátil. Isso fecha as válvulas impedindo que a umidade entre no cilindro do motor. Solte a alça de partida suavemente.

Precauções de Armazenamento

Se o motor for armazenado com combustível no tanque e no carburador, será importante reduzir os riscos de incêndios causados pelo vapor da gasolina. Selecione uma área de armazenamento ventilada e afastada de outros equipamentos que funcionem à base de aquecimento, tais como fornalhas, aquecedores de água ou secadoras de roupas. Evite também áreas que apresentem motores que produzam faíscas elétricas ou onde são utilizadas ferramentas elétricas.

Se possível, evite áreas de armazenamento com muita umidade, uma vez que esta favorece o aparecimento de ferrugem e corrosão.

A menos que todo o combustível foi drenado do tanque de combustível mantenha o registro fechado ou na posição OFF para reduzir a possibilidade de vazamento de combustível.

Mantenha o Motor Estacionário na posição horizontal para evitar vazamento de combustível. O vapor de combustível ou combustível derramado pode provocar incêndio.

Cubra o motor para evitar o acúmulo de poeira quando este e o sistema de escapamento estiverem frios. Caso o motor e o sistema de escapamento estejam quentes, poderão incendiar ou derreter alguns materiais. Não utilize material plástico para cobrir o motor. Uma capa não porosa deterá a umidade ao redor do motor, favorecendo o aparecimento de ferrugem e corrosão.

Término do Armazenamento

Inspecione o motor conforme descrito no capítulo INSPEÇÃO ANTES DO USO neste manual.

Se o combustível tiver sido drenado durante a preparação, abasteça o tanque com gasolina nova. Se manteve um recipiente de gasolina para reabastecimento, certifique-se de que contenha somente gasolina nova. A gasolina oxida e deteriora depois de algum tempo, dificultando a partida.

Se o cilindro tiver sido coberto com óleo durante a preparação para o armazenamento, poderá sair um pouco de fumaça do motor durante a partida. Isto é normal.

TRANSPORTE

Se o motor estava ligado, deixe-o esfriar por, pelo menos, 15 minutos antes de colocar o equipamento assistido por este motor no veículo de transporte. Caso o motor e o sistema de escapamento estejam quentes, poderão ocorrer queimaduras e alguns materiais poderão se incendiar.

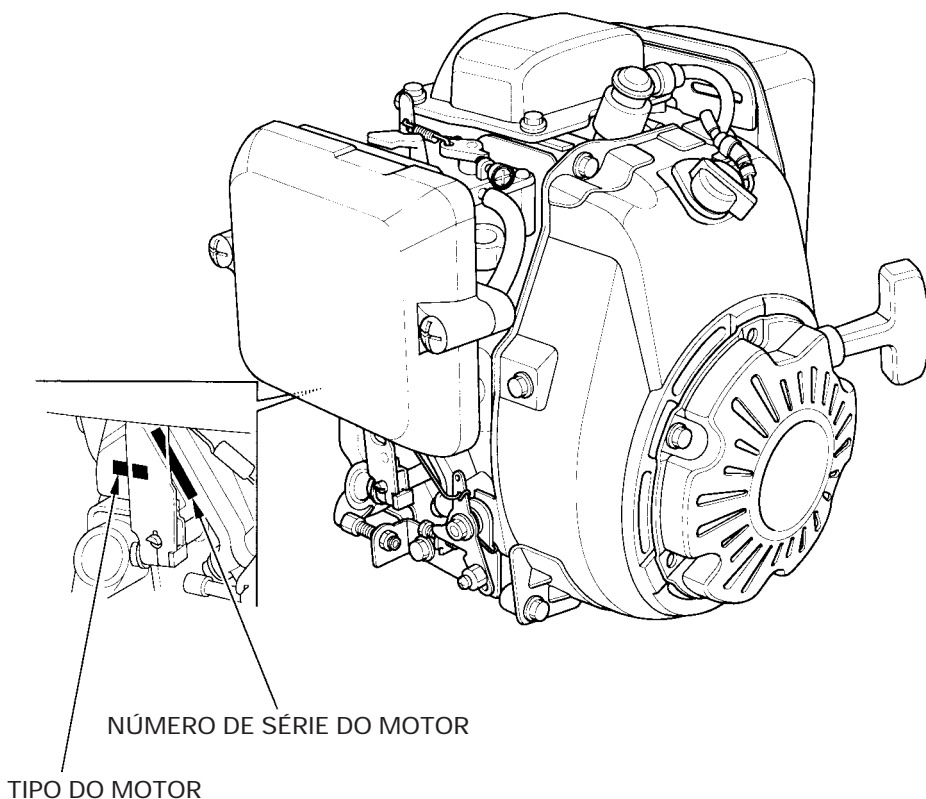
Quando transportar o Motor estacionário, gire o registro de combustível para a posição OFF e mantenha o Motor Estacionário na posição horizontal para evitar vazamento de combustível. O vapor de combustível ou combustível derramado pode provocar incêndio.

CUIDANDO DE PROBLEMAS INESPERADOS

O MOTOR NÃO DÁ PARTIDA	Causa Possível	Solução
1. Verifique as posições dos controles.	Afogador aberto.	Posicione a alavanca do afogador em CLOSED (fechada), a menos que o motor esteja quente.
	Interruptor de ignição desligado	Gire o interruptor de ignição para ON
2. Verifique o combustível.	Sem combustível.	Reabasteça.
	Combustível impróprio; motor armazenado sem tratar ou drenar a gasolina, ou reabastecido com gasolina imprópria.	Drene o tanque de combustível e o carburador (p. 32). Reabasteça com gasolina nova.
3. Remova e inspecione a vela de ignição.	Vela de ignição defeituosa, suja ou com folga inadequada.	Limpe, ajuste a folga ou substitua a vela de ignição (p. 28).
	Vela de ignição encharcada com combustível (motor afogado).	Seque e reinstale a vela. Acione o motor com a a alavanca do acelerador na posição FAST (rápido) e com alavanca do afogador aberta.
4. Leve o motor a uma concessionária autorizada HONDA ou consulte o Manual de Serviços.	Filtro de combustível obstruído, carburador defeituoso, ignição defeituosa, válvulas engripadas, etc.	Substitua ou repare os componentes defeituosos, necessário.

O MOTOR NÃO DÁ PARTIDA	Causa Possível	Solução
1. Verifique o filtro de ar.	Elemento do filtro obstruído.	Limpe ou substitua o elemento do filtro (p. 26).
2. Verifique o combustível.	Combustível impróprio; motor armazenado sem tratar ou drenar a gasolina, ou reabastecido com gasolina imprópria.	Drene o tanque de combustível e o carburador (p. 32). Reabasteça com gasolina nova.
3. Leve o motor a uma concessionária autorizada HONDA ou consulte o Manual de Serviços.	Filtro de combustível obstruído, carburador defeituoso, ignição defeituosa, válvulas engripadas, etc.	Substitua ou repare os componentes defeituosos, necessário.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Localização do Número de Série

Anote o número de série do motor no espaço abaixo. Este número será necessário ao requisitar peças ou esclarecer dúvidas técnicas ou de garantia (página 45).

Número de série do motor: ______________________________________

Modificação do Carburador para Funcionamento em Altitudes Elevadas

A mistura convencional de combustível e ar do carburador é muito rica para altitudes elevadas. O desempenho irá diminuir e o consumo de combustível aumentará. Uma mistura muito rica também sujará a vela de ignição, dificultando a partida.

O desempenho em altitudes elevadas poderá ser melhorado através de modificações específicas no carburador. Caso o motor seja constantemente utilizado em altitudes acima de 1.500 metros, procure sua concessionária para efetuar a modificação no carburador.

Mesmo com a modificação no carburador, a potência do motor diminuirá aproximadamente 3,5% para cada 300 metros. O efeito da altitude na potência do motor será maior, se nenhuma modificação for feita no carburador.

NOTA

Quando o carburador for modificado para operar em altitudes elevadas, a mistura de combustível e ar será muito pobre para utilização em baixas altitudes. O funcionamento em altitudes abaixo de 1.500 metros com o carburador modificado poderá causar o superaquecimento do motor e danificá-lo seriamente. Para utilizá-lo em altitudes baixas, solicite que sua concessionária reajuste o carburador de acordo com as especificações de fábrica.

Informações sobre o Sistema de Controle de Emissões

Tipos de Emissões

O processo de combustão produz monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio e hidrocarbonos. O controle dos hidrocarbonos e óxidos de nitrogênio é muito importante, uma vez que, sob certas condições, eles podem reagir e formar uma mistura fotoquímica quando expostos à luz solar. O monóxido de carbono não reage da mesma forma, mas é tóxico.

A HONDA utiliza ajustes mais pobres para os carburadores e outros sistemas a fim de reduzir as emissões de monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio e hidrocarbonos.

Adulterando e Alterando

Adulterar ou alterar um sistema de controle de emissões poderá aumentar as emissões além do limite permitido. Entre as leis que constituem a adulteração estão:

- Remoção ou alteração de qualquer peça dos sistemas de admissão, combustível e escapamento.

- Alteração ou anulação da articulação do governador ou do mecanismo de ajuste das rotações para que o motor funcione fora dos parâmetros especificados.

Problemas que Podem Afetar as Emissões

Caso perceba algum dos seguintes sintomas, dirija-se a uma concessionária HONDA para que o motor seja inspecionado ou reparado.

- Partida difícil ou o motor morre após a partida.
- Marcha lenta instável.
- Falha da ignição ou disparo do motor sob carga.
- Combustão retardada
- Fumaça de escapamento escura ou alto consumo de combustível.

Peças de Reposição

Recomendamos o uso de peças genuínas HONDA sempre que algum reparo necessário for efetuado. As peças de reposição são fabricadas de acordo com os mesmos padrões das peças originais para garantir o desempenho e a confiabilidade necessária. A utilização de peças de reposição que não apresentem o mesmo design e qualidade das peças originais pode prejudicar a eficiência do sistema de controle de emissões.

Os fabricantes de peças para o mercado de reposição assumem a responsabilidade de que estas não afetarão adversamente o desempenho do controle de emissões. Os fabricantes ou revendedores de peças devem assegurar que sua utilização não implicará na deficiência do motor em cumprir as leis de emissões.

Manutenção

Siga a tabela de manutenção na página 19. Lembre-se de que a tabela é baseada na hipótese de que o equipamento será utilizado para o propósito designado. Os serviços de manutenção deverão ser efetuados com maior freqüência caso o motor seja utilizado por períodos prolongados em temperaturas elevadas ou sob cargas severas, ou ainda se o local for muito empoeirado ou molhado.

Especificações

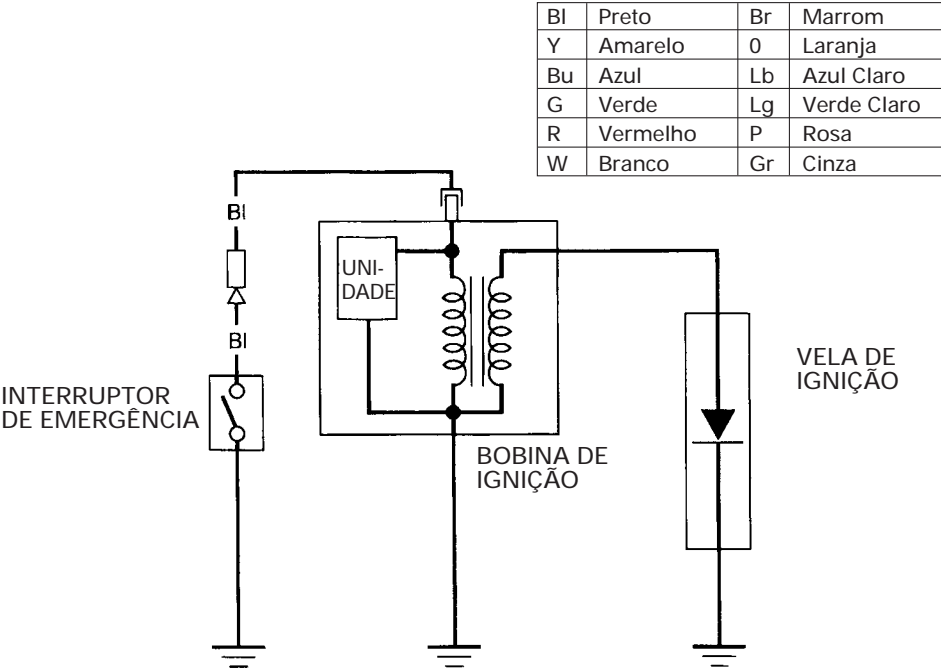
TIPO KRA2

Comprimento x Largura x Altura	268 x 306,5 x 290 mm
Peso seco	10,8 kg
Tipo de motor	4 tempos, OHC, monocilíndrico
Cilindrada	98 cm^3
Diâmetro e curso	56 x 40 mm
Saída máx.	(2,2 kW, 3,0 PS) a 3.600 rpm
Torque máx.	5,7 N.m (0,59 kgf.m) a 3.600 rpm
Rotação máxima sem carga	4.100 ± 100 rpm
Consumo de combustível	327 g/kWh, 240 g/PSh
Sistema de arrefecimento	Ar forçado
Sistema de ignição	Magneto transistorizado
Rotação do eixo PTO	Anti-horário

AJUSTES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	MANUTENÇÃO
Folga da vela de ignição	0,6 – 0,7 mm	Consulte a página 28
Folga das válvulas (motor frio)	ADM: 0,15 ± 0,04 mm ESC: 0,20 ± 0,04 mm	Consulte sua concessionária autorizada HONDA
Outras especificações	Não é necessário nenhum outro ajuste.	

Diagramas Elétricos

Bl	Preto	Br	Marrom
Y	Amarelo	0	Laranja
Bu	Azul	Lb	Azul Claro
G	Verde	Lg	Verde Claro
R	Vermelho	P	Rosa
W	Branco	Gr	Cinza

INFORMAÇÕES AO CONSUMIDOR

Publicações da HONDA

Estas publicações apresentam informações adicionais sobre a manutenção e os reparos do motor. Você poderá requisitá-las à sua concessionária autorizada HONDA.

Manual de Serviços

Este manual contém todos os procedimentos de manutenção e reparos a serem utilizados por um técnico habilitado.

Catálogo de Peças

Este manual fornece uma lista completa com ilustrações das peças.

Informações do Serviço de Garantia

As concessionárias apresentam profissionais especialmente treinados. Elas poderão responder a quaisquer dúvidas. Se encontrar um problema que sua concessionária não resolva satisfatoriamente, solicitamos que leve o caso à gerência da concessionária. O Gerente de Serviços ou o Gerente Geral poderá ajudá-lo. A maioria dos casos é resolvida desta maneira.

Se estiver insatisfeito com a decisão tomada pela gerência, contate o Escritório de Atendimento ao Consumidor Honda. Você poderá escrever para:

Moto Honda da Amazônia Ltda
Rua Dr. José Áureo Bustamante, 377 – Santo Amaro
04710-090 – São Paulo – SP

Ou nos contatar pelo telefone 0800-701-3432

Ao escrever ou telefonar, solicitaremos as seguintes informações:

- Modelo e número de série (consulte a página 37).

- Nome da concessionária que vendeu o motor.

- Nome e endereço da concessionária que prestou o serviço.

- Data da compra.

- Seu nome, endereço e número de telefone.

- Uma descrição detalhada do problema

INFORMAÇÕES DE REFERÊNCIA RÁPIDA

Combustível	Tipo	Gasolina comum (página 21)
Óleo do Motor	Tipo	SAE 10W-30 SJ JASO MA,(página 24)
	Capacidade	0,28 ℓ
Vela de Ignição	Tipo	NGK: CR5HSB DENSO: U16FSR-UB
	Folga	0,60 – 0,70 mm (página 28)
Carburador	Marcha lenta	1.850 ± 150 rpm (página 29)
Manutenção	Antes de cada uso	Verifique o nível de óleo do motor. Verifique o filtro de ar.
	Primeiras 20 horas	Troque o óleo do motor
	Subseqüente	Consulte a tabela de manutenção na página 19.

A capacidade de óleo pode variar de acordo com o ângulo de montagem do equipamento.

Certificado de Garantia

CONDIÇÃO DE USO	☐ DOMÉSTICO	☐ PROFISSIONAL

MODELO	Nº DO CHASSI

Nº DO MOTOR	DATA DE VENDA

Nº DA NOTA FISCAL

NOME

ENDEREÇO	CIDADE	UF

A **MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**, garante o produto novo distribuído por seus revendedores, contra efetivos defeitos de material ou fabricação, a partir do término do período de garantia legal de (3) três meses, pelos períodos contratuais descritos abaixo, conforme determina o código de defesa do consumidor, válidos a partir da data de venda registrada em nota fiscal emitida pelo revendedor. Os serviços em garantia deverão ser executados em qualquer revendedor ou oficina autorizada pela **Honda** e constarão do reparo e substituição gratuitos das peças defeituosas, sujeitas às exclusões e limitações descritas a seguir:

Período de Garantia:

O período total de garantia dos produtos compõe-se da soma dos períodos legal e contratual, de acordo com as restrições a seguir definidas:

a) 9 (nove) meses de período contratual, a partir do término do período legal para produtos destinados a uso doméstico e eventual do produto, sem caracterizar a utilização do produto como instrumento ou meio de produção econômica. Totalizando 12 meses de garantia.

b) 3 (três) meses de período contratual a partir do término do período legal para produtos destinados a uso profissional, caracterizado pela utilização do produto como instrumento ou meio de produção econômica e de forma intensiva. Totalizando 6 meses de garantia.

CONCESSIONÁRIO VENDEDOR	MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.

CARIMBO

OBSERVAÇÕES

Exclusões da Garantia:

Os seguintes ítens não fazem parte da garantia:

a) danos causados pela utilização do produto além de sua capacidade nominal especificada.
b) desgaste natural e corrosão do produto devido à conservação inadequada.
c) ocorrência de situações que a HONDA determine que não afetam a segurança ou o funcionamento normal, como vibrações ou ruídos mecânicos.
d) serviços de limpeza, ajuste e manutenção regular.
e) danos decorrentes de utilização de gasolina adulterada ou contaminada.
f) custos decorrentes do encaminhamento do produto à assistência técnica e custos relativos à saída de mecânicos para atendimento e execução de serviços externos.

A Garantia será cancelada se:

a) qualquer reparo ou revisão for executado fora dos revendedores e oficinas autorizadas pela HONDA.
b) forem feitas quaisquer alterações das características originais do produto.
c) for constatado o uso ou adaptação de peças ou acessórios não originais que afetem a qualidade e a segurança do produto.

Observações:

Para qualquer reclamação ou serviço dentro da garantia, é necessário a apresentação do certificado de garantia e da nota fiscal de compra (ou cópia).
A HONDA atende o produto em garantia por meio de seus revendedores e lojas especiais credenciadas pela HONDA, e se constatada a deficiência de material ou de fabricação, o serviço será efetuado gratuitamente, com exceção dos custos de transporte, peças e materiais não cobertos pela garantia. A HONDA tem exclusividade em dar pareceres e não autoriza outra pessoa a se responsabilizar ou julgar qualquer defeito apresentado durante a vigência da garantia.
A substituição ou reparo, em qualquer circunstância, será da peça deficiente e outras estritamente necessárias, e em hipótese alguma haverá a substituição de subconjuntos, nem do produto integralmente.
Quando da solicitação de garantia, deverá ser apresentado o produto completo e nunca a peça defeituosa separadamente.

Siga corretamente as instruções de uso e manutenção constantes no MANUAL DE INSTRUÇÕES DE USO.

As peças defeituosas em garantia são propriedade da HONDA.
A HONDA reserva-se o direito de alterar os termos desta garantia, bem como seus produtos, a qualquer tempo.

REGISTRO DE GARANTIA

Data da venda / /

Modelo / Produto	Nº do chassi
Nº Motor	Nome do revendedor
Cidade	Cód. assistência técnica

Nome

Data de nascimento / /	Sexo ☐ Masculino ☐ Feminino	Estado civil	Condição de uso ☐ Doméstico ☐ Profissional

Endereço

Bairro	Cidade

CEP	Estado	DDD	Fone residencial

ITENS A SEREM VERIFICADOS ANTES DA ENTREGA DO PRODUTO

INSPEÇÃO

1 ☐ Verificar o estado da embalagem e do produto.
2 ☐ Conferir o manual do proprietário e acessórios. (Em português)
3 ☐ Colocar óleo e gasolina.
4 ☐ Verificar o funcionamento do motor e parte elétrica.
5 ☐ Recolocar o produto na embalagem com o motor frio.

ORIENTAÇÃO

1 ☐ Precauções e segurança no uso do produto.
2 ☐ Orientação de uso do produto – localização, função e acionamento dos controles.
3 ☐ Orientação de aplicação do produto de acordo com a necessidade do cliente.
4 ☐ Programa de manutenção.
5 ☐ Procedimentos para transporte e armazenamento do produto.
6 ☐ Termos e validade da garantia.

A assinar o presente termo, estou ciente de que este produto foi manufaturado pela (origem do produto), sob o escopo do Sistema de Gestão de Qualidade de sua fábrica de origem, e sujeito aos procedimentos de garantia e serviços pós venda esclarecidos no Manual do Proprietário, estando de acordo com o seu conteúdo.

(Declaro haver recebido as orientações acima)

ASSINATURA DO GER. SERVIÇOS

ASSINATURA DO CLIENTE

ATENÇÃO: O NÃO ENVIO À **HONDA**, DEVIDAMENTE PREENCHIDO, ACARRETARÁ O CANCELAMENTO DA GARANTIA. EXIJA-O DE SEU REVENDEDOR.

PESQUISA

PESSOA FÍSICA

1 – Grau de instrução do chefe da família?

Não estudou/Primário Incompleto .... ☐ 1
Primário completo/Ginásio incompleto.......................... ☐ 2
Ginásio completo/Colégio incompleto.......................... ☐ 3
Colégio completo/Superior incompleto.......................... ☐ 4
Superior completo.............. ☐ 5

2 – Coloque a quantidade de cada um dos itens que você possui em casa:

TV a cores .... ( )
Rádio .... ( )
Máquina de lavar roupas .... ( )
Aspirador de pó .... ( )
Empregada mensalista .... ( )
Banheiros .... ( )
Automóveis......................... ( )
Vídeo game .... ( )
Geladeira........................... ( )
Freezer .... ( )
Microondas......................... ( )
Aparelho de som................ ( )
Máquina fotográfica .... ( )
Filmadora .... ( )
Compact disc..................... ( )

3 – Qual a sua profissão?

....

....

PESSOA JURÍDICA

4 – Qual o ramo de atividade?

Governo............................. ☐ 1
Comércio .... ☐ 2
Indústria .... ☐ 3
Serviços............................. ☐ 4
Agropecuária...................... ☐ 5
Outros................................ ☐ 6
Especifique

....

....

....

....

....

5 – Utilização do produto:
A – Motor estacionário:

Mini-bug .... ☐ 1
Kart indoor.......................... ☐ 2
Bomba d'água.................... ☐ 3
Gerador .... ☐ 4
Forrageira........................... ☐ 5
Engenho de cana............... ☐ 6
Rabeta .... ☐ 7
Betoneira .... ☐ 8
Compressor........................ ☐ 9
Outros................................ ☐ 7
Especifique

....

....

....

B – Gerador:

Iluminação........................ ☐ 1
Bomba d'água.................. ☐ 2
Geladeira.......................... ☐ 3
Freezer .... ☐ 4
Televisão/Rádio .... ☐ 5
Ventilador .... ☐ 6
Ferramentas .... ☐ 7
Sinalizador........................ ☐ 8
Rádio amador................... ☐ 9
Caixa registradora............ ☐ 10
Ordenhadeira .... ☐ 11
Incubadeira .... ☐ 12
Compressor...................... ☐ 13
Refletor .... ☐ 14
Outros.............................. ☐ 15
Especifique

....

....

....

....

C – Bomba d'água:

Dreno de esgoto .... ☐ 1
Caminhão pipa................. ☐ 2
Construção civil................ ☐ 3
Condomínio .... ☐ 4
Irrigação .... ☐ 5
Outros.............................. ☐ 6
Especifique

....

....

....

D – Motor de popa:

Barco de .... Pés .... ☐ 1
Lazer .... ☐ 2
Pesca .... ☐ 3
Transporte .... ☐ 4
Outros............................... ☐ 5
Especifique

....

....

....

E – Roçadeira:

Jardim............................... ☐ 1
Parque .... ☐ 2
Condomínio .... ☐ 3
Acostamento .... ☐ 4
Outros............................... ☐ 5
Especifique

....

....

....

6 – Como você tomou conhecimento do produto Honda?

Jornal .... ☐ 1
Revistas de assuntos gerais.. ☐ 2
Revistas especializadas .... ☐ 3
Rádio .... ☐ 4
Revendedores .... ☐ 5
Amigos............................. ☐ 6
Outros .... ☐ 7
Especifique

....

....

....

7 – Você já utilizava algum equipamento similar?

Sim .... ☐ 1
Não.................................. ☐ 2

8 – Qual a marca e modelo do produto que você usava?

A –...

....

B –...

....